

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 61085762
PUBLICATION DATE : 01-05-86

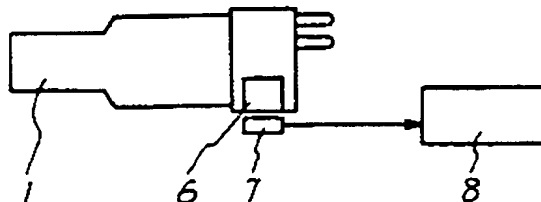
APPLICATION DATE : 03-10-84
APPLICATION NUMBER : 59207581

APPLICANT : SEIKO INSTR & ELECTRONICS LTD;

INVENTOR : ITOU TETSUMASA;

INT.CL. : H01J 61/68 G01N 21/31

TITLE : HOLLOW CATHODE LAMP



ABSTRACT : PURPOSE: To automate initial setting of the captioned device while enabling kinds of light sources to be discriminated and performing automatic discrimination of a mounted light source by attaching or fixing a discrimination element to a part of the external form.

CONSTITUTION: A discrimination element 1 able to read electrically, optically, magnetically and mechanically is attached or fixed to a hollow cathode lamp 1. Further, in an atomic absorption analytic device, the contents of the discrimination element 6 are detected by a detection element 7 and a detection circuit 8.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-85762

⑬ Int. Cl.⁴

H 01 J 61/68

G 01 N 21/31

識別記号

庁内整理番号

7825-5C

A-7458-2G

⑭ 公開 昭和61年(1986)5月1日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 ホロカソードランプ

⑯ 特 願 昭59-207581

⑰ 出 願 昭59(1984)10月3日

⑱ 発 明 者 小 川 誠 慈 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式
会社内

⑲ 発 明 者 平 館 暹 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式
会社内

⑳ 発 明 者 伊 藤 哲 雅 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式
会社内

㉑ 出 願 人 セイコー電子工業株式 東京都江東区亀戸6丁目31番1号
会社

㉒ 代 理 人 弁理士 最 上 務

明 細 書

1. 発明の名称 ホロカソードランプ

2. 特許請求の範囲

(1) 外形の一部に電気的、機械的、磁気的又は光学的に識別可能な識別素子を貼付又は固定したことを特徴とするホロカソードランプ。

(2) 特許請求範囲第1項による識別素子を読み取る手段を設けたことを特徴とする、原子吸光分析装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、原子吸光分析装置等におけるホロカソードランプ及び原子吸光分析装置の改良に関するものである。

原子吸光分析装置は、第1図に示す様に特定波長の光のみを発する光源1(通常、ホロカソードランプが使われる)からの光を、原子化された試料2の中を通し、分光器3により前記波長の光の

みを選択した後、光検出器4で検出し、波形化回路5により、試料中の注目元素の存在量に比例した信号に変換して出力する装置である。この装置の場合、測定対象となる元素がある特定の波長の光のみを特によく吸収する、という性質を利用しているため、測定対象によつて光の波長を、ひいては光源そのものを交換しなければならない。そのため、原子吸光分析装置の利用者は、常に数十種類の光源を保有している。

ところが、光源そのものは外形も内部構造も殆んど同一形状であり、原子吸光分析装置の利用者は光源の側面に貼付されたラベルにより、光源の種類を判別するのみであつた。その為、装置そのものが、光源の種類を自動的に判別する事は不可能であり、装置の初期設定の自動化(光源に加える電流や、波長の設定等)を実現するにあつての大きな障害となつていた。本発明の目的は、電気的あるいは機械的手段により、これらの光源の種類を識別を可能にして、上記の不便を解消し、取り除くためのものである。以下図面に従つて説明

する。

第2図は本発明の実施例である。通常のホロカソードランプ1に電氣的、光學的、磁氣的又は機械的に読み取り可能な識別素子6を貼付又は固定し、原子吸光分析装置には、上記識別素子の内容を検出する事が出来る検出素子7と検出回路8を設ける。識別素子と検出素子は、機械的な凹凸とスイッチ、磁気テープと磁気ヘッド、印刷された紙と光学読取素子等様々な組み合わせが考えられる。

この様な手段を設ける事により、装置は自動的に現在装着されているホロカソードランプの種類を識別出来るばかりでなく、ホロカソードランプの装着忘れや誤装着をも未然に防止出来る。

以上で判る様に、本発明によれば、装着されている光源の自動判別が出来、装置の初期設定の自動化が可能になるばかりでなく、光源の未装着や誤装着をも防ぐ事の出来る原子吸光分析装置を構成出来る事、多大なる効果が期待出来る。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来例、第2図は本発明の実施例を示す。

- 1…ホロカソードランプ
- 6…識別素子
- 7…検出素子
- 8…検出回路

以 上

出 願 人 セイコー電子工業株式会社

代 理 人 弁 理 士 境 上 務

第1図



第2図

